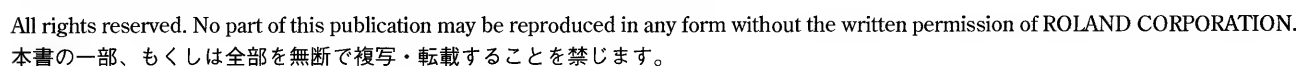


*First Edition*  
***Issued by RJA***

## Page

概観図	1
仕様	2
パネル配置図	2
分解図	3
パーツリスト	4
バージョンナンバーの確認方法	6
ユーザーデータのセーブとロード	6
ファクトリープリセットの方法	6
フラッシュROMのバージョンUPの方法	7
テストモードへの入り方	8
テストモード	8
エクステンションテスト	9
MIDIテスト	9
カードテスト	9
スイッチ & LEDテスト	9
LCD&エンコーダーテスト	10
サウンドテスト	10
テストモードからの抜け方	11
ブロック図	11
基板図 (MAIN)	12
回路図 (MAIN 1/2)	13
回路図 (MAIN 2/2)	14
基板図 (EXP BASE)	15
回路図 (EXP BASE)	16
基板図 (JACK, PWSW, IND, CARD, ENC, PHONES, PANEL)	17
回路図 (JACK)	18
回路図 (DATA CARD, IND, ENC, PWSW, PHONES)	19
回路図 (PANEL)	20
変更案内	21



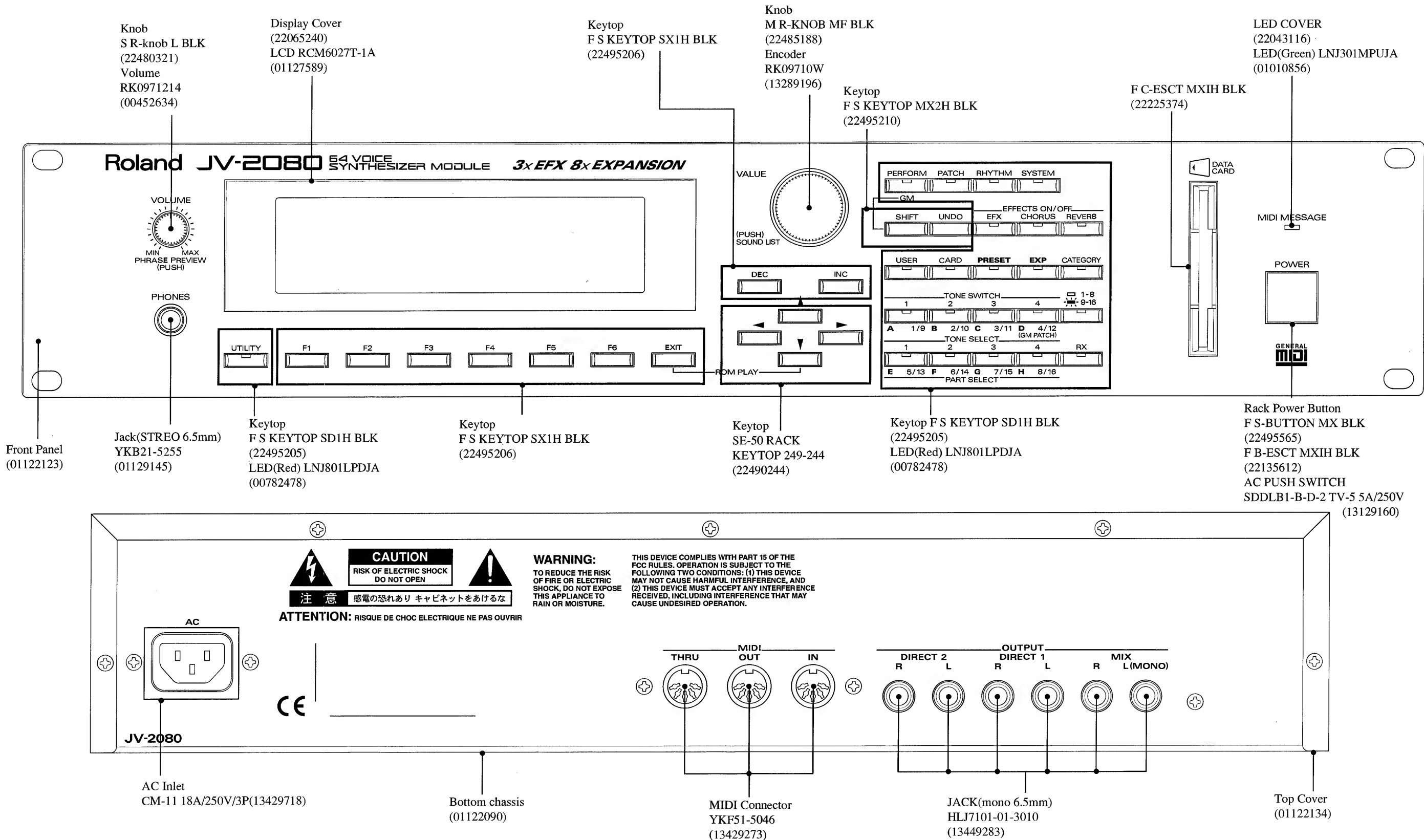
●Options / 別売品

Memory Card .....	M-512E
Wave Expansion Board .....	SR-JV80series
Stereo Headphone .....	RH-20/80/120
Audio connection cable .....	PJ-1M
MIDI/SYNC cable .....	MSC-15/25/50

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A Location of Controls / パネル配置図

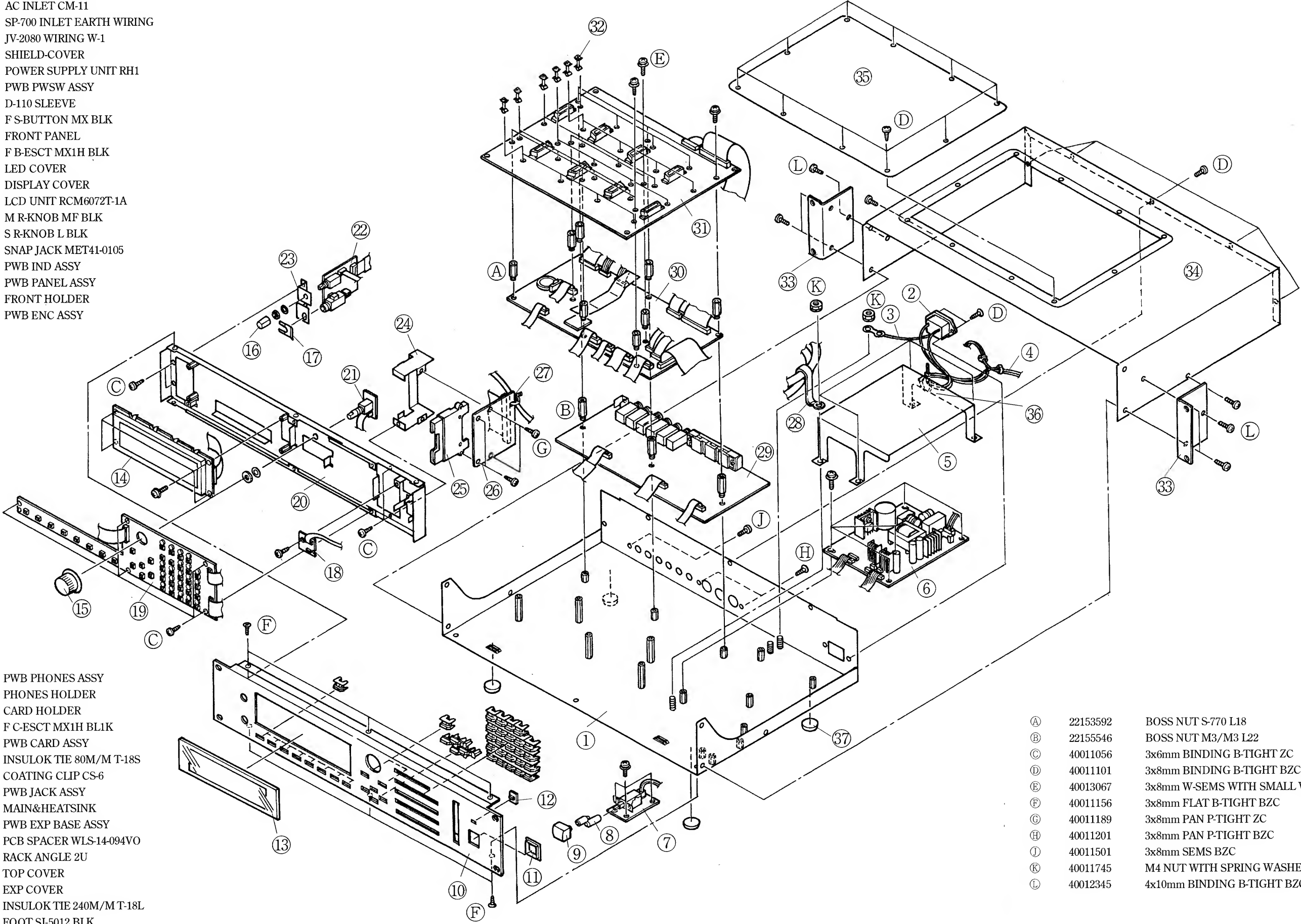
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A Exploded View / 分解図

No.	Part No.	Description
①	01122090	BOTTOM CHASSIS
②	13429718	AC INLET CM-11
③	23503125	SP-700 INLET EARTH WIRING
④	01123990	JV-2080 WIRING W-1
⑤	01122156	SHIELD-COVER
⑥	01121345	POWER SUPPLY UNIT RH1
⑦	70896145	PWB PWSW ASSY
⑧	22150410	D-110 SLEEVE
⑨	22495565	F S-BUTTON MX BLK
⑩	01122123	FRONT PANEL
⑪	22135612	F B-ESCT MX1H BLK
⑫	22043116	LED COVER
⑬	22065240	DISPLAY COVER
⑭	01127589	LCD UNIT RCM6072T-1A
⑮	22485188	M R-KNOB MF BLK
⑯	22480321	S R-KNOB L BLK
⑰	12199556	SNAP JACK MET41-0105
⑱	70897323	PWB IND ASSY
⑲	70896078	PWB PANEL ASSY
⑳	01125067	FRONT HOLDER
㉑	70896167	PWB ENC ASSY



㉒	70896101	PWB PHONES ASSY
㉓	22205856	PHONES HOLDER
㉔	22205784	CARD HOLDER
㉕	22225374	F C-ESCT MX1H BL1K
㉖	70896112	PWB CARD ASSY
㉗	40016512	INSULOK TIE 80M/M T-18S
㉘	40017367	COATING CLIP CS-6
㉙	70896056	PWB JACK ASSY
㉚	70905956	MAIN&HEATSINK
㉛	70896034	PWB EXP BASE ASSY
㉜	12189810	PCB SPACER WLS-14-094VO
㉝	22125586	RACK ANGLE 2U
㉞	22125586	TOP COVER
㉟	01122145	EXP COVER
㊱	40016534	INSULOK TIE 240M/M T-18L
㊲	12359137	FOOT SJ-5012 BLK

A	22153592	BOSS NUT S-770 L18
B	22155546	BOSS NUT M3/M3 L22
C	40011056	3x6mm BINDING B-TIGHT ZC
D	40011101	3x8mm BINDING B-TIGHT BZC
E	40013067	3x8mm W-SEMS WITH SMALL WASHER ZC
F	40011156	3x8mm FLAT B-TIGHT BZC
G	40011189	3x8mm PAN P-TIGHT ZC
H	40011201	3x8mm PAN P-TIGHT BZC
J	40011501	3x8mm SEMS BZC
K	40011745	M4 NUT WITH SPRING WASHER
L	40012345	4x10mm BINDING B-TIGHT BZC

PARTS LIST/パーツリスト

SAFETY PRECAUTION: The parts marked Δ have safety-related characteristics. Use only listed parts for replacement.  安全上の注意: △が付いている部品は、安全上特別な部品です。 交換の際は、指定された部品番号以外の部品は使わないようにして下さい。	CONSIDERATIONS ON PARTS ORDERING When ordering any parts listed in the parts list, please specify the following items in the order sheet.			
	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	MODEL NUMBER
	Ex. 10	22575241	Sharp key	C-20/50
	15	2247017300	Knob (orange)	DAC-15D
Failure to completely fill the above items with correct number and description will result in delayed or even undelivered replacement.				
パーツ発注に関するお願い オーダーシートには、必ず下記の4項目は正確に記入して下さい。(例外は除く)				
		必要数	パーツナンバー	品名
				使用機種
		例) 10	22575241	Sharp key
		15	2247017300	Knob (orange)
もし記入漏れ、誤記等有る場合、必要部品が発送できなかったり、大幅な遅れの原因になります。御協力をお願いします。				

NOTE : The parts marked # are new (initial parts).  
注 意: #印のついている部品は、新規部品です。

MB	→	MAIN BOARD	EXB	→	EXPANSION BASE BOARD
JB	→	JACK BOARD	PNB	→	PANEL BOARD
CB	→	CARD BOARD	IB	→	IND BOARD
PHB	→	PHONES BOARD	PSB	→	PWSW BOARD
PSU	→	POWER SUPPLY UNIT	ENB	→	ENCORDER BOARD

CASING / ケース

# 01122123	FRONT PANEL	
# 01122134	TOP COVER	
# 01122145	EXP COVER	
01125067	FRONT HOLDER	
12359137	FOOT SJ-5012 BLK	
22065240	DISPLAY COVER	
22125586	RACK ANGLE 2U	
22135612	F B-ESCT MX1H BLK	POWER SW GUIDE
22225374	F C-ESCT MX1H BL1K	RAMCARD ESCUTCHEON

CHASSIS / シャーシ

# 01122156	SHIELD-COVER	
# 01122090	BOTTOM CHASSIS	
22043116	LED COVER	
22205784	CARD HOLDER	
22205856	PHONES HOLDER	
22150410	D-110 SLEEVE	

KNOB, BUTTON / つまみ、ボタン

22480321	S R-KNOB L BLK	VOLUME
22485188	M R-KNOB MF BLK	ENCODER
22490244	RACK KEYTOP	CURSOR
22495205	F S-KEYTOP SD1H BLK	
22495206	F S-KEYTOP SX1H BLK	
22495210	F S-KEYTOP MX2H BLK	
22495565	F S-BUTTON MX BLK	POWER SW

SWITCH / スイッチ

! 13129160	SDDLb1-B-D-2	AC SW	SW701 on PSB
13169752	EVQ 213 05R	TACT SW	SW201-238 on PNB

JACK / ジャック

# 01129145	YKB21-5255 WITH EMI METAL		JK601 on PHB
13449283	HLJ7101-01-3010	MONO	JK2-7 on JB
13429273	YKF51-5046 MIDI		JK1 on JB

DISPLAY UNIT / 表示ユニット

# 01127589	RCM6027T-1A	LCD
------------	-------------	-----

PCB ASSY / 基板完成品

# 70896034	PWB EXP BASE ASSY(PCB 01122990)
# 70896056	PWB JACK ASSY(PCB 01123023)
# 70896078	PWB PANEL ASSY(PCB 01123078)
# 70896101	PWB PHONES ASSY(PCB 01123045)
# 70896112	PWB CARD ASSY(PCB 01123056)
# 70896145	PWB PWSW ASSY(PCB 01123067)
# 70896167	PWB ENC ASSY(PCB 01123034)

# 70897323	PWB IND ASSY(PCB 01124023)
# 70905956	MAIN&HEATSINK(PCB 01122989)

IC

15199944	SED1335F0B	LCD CONTROLLER	IC4 on MB
15235149	HG62E11B24FS	CARD CONTORLER	IC8 on MB
15249111	TC7WU04F(TE12L)		IC27 on MB
15259738T0	TC74HC138AF(EL)		IC102 on MB, IC1-4 on EXB
15259823T0	TC74HC574AF(EL)		IC105 on MB
15259884	TC7S08F(TE85L)		IC9 on MB
00897912	TC7SH32F (TE85L)		IC28 on MB
15289105	UPC4570G2-T2	BP OP AMP	IC19-21, 106 on MB
15289111	TL062CPS TAP-L	JFET OP AMP	IC103 on MB
15289123	M51953AFP-600C	RESET	IC24 on MB
15289402	TA78L05F(TE12L)	RGL+5V	IC22 on MB
00127490	TC7W08F(TE12L)		IC104, 115 on MB
00128890	HY6264ALJ-70TE2	SRAM	IC101 on MB
00232567	PCM69AU-1/T2	D/A CONVERTOR	IC12-14 on MB
00236834	TC74VHC21F(EL)		IC109 on MB
00236845	TC74VHC245F(EL)		IC111-114 on MB
00236878	TC74VHC74F-EL		IC107 on MB
00343823	M60205-0601FP	SH GA	IC6 on MB
00346490	TC3W01F(TE12L)		IC110 on MB
00670612	HM62864LF7SLZ	SRAM	IC7 on MB
00897078	TC170C200AF-005	TG	IC10 on MB
# 00900812	TC170C110AF-002	DSP	IC11 on MB
00906078	MB81C4256A-60PJ-G-ER	DRAM	IC23 on MB
01017256	LH535KNH	WAVE ROM	IC17 on MB
01017278	LH535KNG	WAVE ROM	IC16 on MB
# 01122267	TC74VHCT245F(EL)		IC5 on EXB
01126612	TC514260DJS-60(YEL)	DRAM	IC5, 18, 25 on MB
# 01231545	HD6437034SD09F	CPU	IC1 on MB
# 01236567	LH28F016SUT-10	FLASH ROM	IC2 on MB
15169305H0	HD74LS08P	DIP	IC1 on JB
15189186	UPC4570C	DIP BP OP AMP	IC 2, 4-8 on JB
15189248	M5216P	DIP BP OP AMP	IC9 on JB
15229706S0	PC910X	DIP PHOTO COUPLER	IC3 on JB

TRANSISTOR / トランジスタ

15309101	2SA1037KR(T146)	CHIP	Q6 on MB
15319101	2SC2412KR(T146)	CHIP	Q1-4 on MB
15329503	DTA124EK(T146)	CHIP DIGITAL	Q5 on MB
00679312	RN1402(TE85L)	CHIP DIGITAL	Q7 on MB
15119132	2SA1015-GR(TPE2)		Q4 on JB
15119144	2SA1048-GR(TPE4)		Q6 on JB
15129151	2SC1815-GR(TPE2)		Q2, 3 on JB
15129152	2SC2878-A(TPE2)		Q9-16 on JB
15119604	2SB649AC(AVC)		Q7 on JB
15129604	2SD669AC(AVC)		Q5 on JB
15129215	RN2207(TPE4)		Q1 on JB

DIODE / ダイオード

15019126	1SS133(T-77)	SWITHCING	
15039128	DSF10TC-KB1	RECTIFIER	D3 on JB
15339105	DAN202K(T146)	CHIP ARRAY	DA1 on MB

LED

00782478	LNJ801LPDJA	LED RED	
01010856	LNJ301MPUJA	LED GREEN	D501 on IB

RESISTOR / 抵抗

15399301	RPC10T0R0	00hm	L1, 2 on EXB
15399926	MCR50-101J	1/2W	R54 on MB
00346690	RCE9A682JAG7A	ARRAY	RA15, 17 on MB
15399965	RCE9A103JAG7A	ARRAY	RA13, 16, 22-24, 27-31, 6-38 on MB
01013923	EXBV8V100JV	ARRAY	RA3, 5, 8, 10, 14, 18-21 on MB
01013578	EXBV8V470JV	ARRAY	RA25, 26 on MB
00126112	EXBV8V101JV	ARRAY	RA1, 2, 4, 5, 6, 32, 33 on MB
00126101	EXBV8V221JV	ARRAY	RA11, 12 on MB

15409113	EXBV8V103JV	ARRAY	RA34, 35 on MB
15399968	RCE9A104JA	ARRAY	RA9 on MB

POTENTIOMETER / ポリ ューム

00452634	RK0971214	ROTARY VR	VR601 on PHB
----------	-----------	-----------	--------------

CAPACITOR / コンデンサー

13519452	DD306-959F104Z25	CERAMIC	C1-3, 8, 14, 17, 18, 20, 23 on JB, C601 on PHB
13549343	ECQ-B1H151KF3	POLYEST.	C10, 22, 24, 30, 35, 50 on JB
13549344	ECQ-B1H181KF3	POLYEST.	C11, 19, 25, 29, 39, 47 on JB
13549251M0	ECQ-B1H471JF3	POLYEST.	C61, 71 on JB
13549255M0	ECQ-B1H102JF3	POLYEST.	C16, 21, 26, 27, 31, 37, 38, 40, 43-45, 51, 55, 56, 58, 63, 64, 66 on JB
13549267M0	ECQ-B1H103JF3	POLYEST.	C57, 72 on JB
13549275M0	ECQ-B1H473JF3	POLYEST.	C15, 28, 32, 48, 52, 69 on JB
13639509S0	6.3MV47HW+T	CHEMICAL	C24, 26, 91 on MB
13639510S0	6.3MV100HW+T	CHEMICAL	C_1, 2, 58 on MB, C5 on JB
13639546S0	16MV10HW+T	CHEMICAL	C22, 25, 28, 29, 34, 37, 40, 75 on MB C301 on CB
13639549M0	ECEA1CKA470B	CHEMICAL(LOW)	C12, 13, 34, 36, 41, 49, 53, 60, 62, 70, 79-82 on SB
13639549S0	16MV47HW+T	CHEMICAL	C33, 35, 36, 38, 39, 41, 61-63, 65, 67-69, 318, 323 on MB, C6, 33, 24, 46, 54, 59, 67 on JB
13639550	ECA1CM101B	CHEMICAL	C7, 65, 68, 75 on MB
13639550S0	16MV100HW+T	CHEMICAL	C60, 90 on MB
13639551	ECA1CM221B	CHEMICAL	C76-78 on JB
13639551S0	16MV220HW+T	CHEMICAL	C70, 71 on MB
13639585S0	35MV4R7HW+T	CHEMICAL	C64 on MB
13639602S0	50MV1HW+T	CHEMICAL	C3 on MB
00569578	6.3MV470HC+T	CHEMICAL	C73 on MB
15369143S0	16CV22BS	CHIP CHEMICAL	C6 on EXB
00347223	ECST0JY106R	CHIP TANTALIUM	C92 on MB

FILTER, BEADS / フィルター、ビーズ

00233267	SNT-D30TF	EMI FILTER	L603 on PHB
00907856	BLM21A601SPT	CHIP BEAD	L1, 2, 4-6, 102 on MB
12449355	FBR07HA850TB00	FERRITE BEAD	L1, 2, 5-13, 15-17, 19-21, 23, 24 on JB

CRYSTAL, OSCILLATOR / 水晶発振器

00894023	MA-406 20.000MHZ TE24	CRYSTAL	X1 on MB
# 01232089	DOC-49S2 65.5360MHZ	OSCILLATOR	X3 on MB
# 01437367	DSX840GA 24.613MHZ	CRYSTAL	X4 on MB

ENCODER / エンコーダー

13289196	RK09710W	ROTARY ENCODER	EN401 on ENB
----------	----------	----------------	--------------

CONNECTOR / コネクター

00453490	52045-3410	FFC	CN6 on MB, CN302 on CB
00780990	52045-3510	FFC	CN10 on MB, CN9 on EXB
13379151	IL-FPC-14ST-N	FFC	CN3 on MB
13379152	IL-FPC-16ST-N	FFC	CN14 on MB
13379157	IL-FPC-16SL-N	FFC ANGLE	CN10 on EXB
13369598	52147-0310	WIRE TRAP	CN4 on MB
13369599	52147-0410	WIRE TRAP	CN2 on MB
13369601	52147-0610	WIRE TRAP	CN7 on MB
13369602	52147-0710	WIRE TRAP	CN9 on MB
13369604	52147-0910	WIRE TRAP	CN5 on MB
13369605	52147-1010	WIRE TRAP	CN1 on MB
13369607	52147-1210	WIRE TRAP	CN11 on MB
# 13369857	52151-0810	WIRE TRAP ANGLE	CN601 on PHB
#△ 13369898	B2P3-VH 7A/250V0	POWER	CN701 on PSB
13429233	7508095A	RAMCARD	CN301 on CB
13429292	51048-0300	CABLE HOLDER	CN501 on IB, CN602 on PHB
13429293	51048-0400	CABLE HOLDER	CN401 on ENB
13429295	51048-0600	CABLE HOLDER	CN203 on PNB
13429296	51048-0700	CABLE HOLDER	CN1 on JB
13429297	51048-0800	CABLE HOLDER	CN3 on JB
13429298	51048-0900	CABLE HOLDER	CN202 on PNB
13429299	51048-1000	CABLE HOLDER	CN201 on PNB
13429301	51048-1200	CABLE HOLDER	CN2 on JB
13429833	52411-0402	PIN HEADER	CN1-8 on EXB
13439297	IL-S-8P-S2T2-EF	WAFER	CN13 on MB
13439335	IL-S-6P-S2T2-EF	WAFER	CN12 on MB

WIRING, CABLE / ワイヤリング、ケーブル

00783001	35x80-A6.0BBR-P1.25-HBL10	FFC	MB-EXB
00905001	16x70-A6.0BBR-P1.25-HBL10	FFC	MB-EXB
# 01124001	34x180-A6.0BBR-P1.25-HBL10	FFC	
01010656	14x125-A6.0BB-P1.25	FFC	LCD-MB
# 00890023	7x300-P2.0 RIBON CABLE		JB-MB
00890234	9x250-P2.0 RIBON CABLE		PNB-MB
00890401	10x150-P2.0 RIBON CABLE		PNB-MB
00890745	12x250-P2.0 RIBON CABLE		JB-MB
00902067	3x300-P2.0 RIBON CABLE		IB-MB
01014678	4x150-P2.0 RIBON CABLE		ECB-MB
# 01237934	3x150-P2.0 RIBON CABLE		PHB-MB
# 01125601	6x250-P2.0 RIBON CABLE		PNB-MB
# 01125612	8x250-P2.0-S RIBON CABLE with SIELD		JB-PHB
△ 01123990	JV-2080 WIRING W-1	POWER	AC INLET-PSB-PSU
# 01124390	JV-2080 WIRING W-2		8P PSU-MB
# 01124401	JV-2080 WIRING W-3		6P PSU-MB
△ 23503125	SP-700 INLET EARTH WIRING		AC INLET-SHASSIS

POWER SUPPLY UNIT / 電源ユニット

# △ 01121345	RH1	SWITCHING	
--------------	-----	-----------	--

AC INLET / ACインレット

△ 13429718	CM-11	AC INLET	
------------	-------	----------	--

BATTERY / 電池

00238990	CR2032 210MAH/3V	LITHIUM BATTERY	BT-1 on MB
----------	------------------	-----------------	------------

SCREW / ねじ類

12199556	MET41-0105	SNAP JACK	PHONES ASSY
22153592	S-770 L18	BOSS NUT	
22155546	M3/M3 L22	BOSS NUT	
40011056	3x6mm BINDING B-TIGHT ZC		
40011090	3x6mm BINDING B-TIGHT BZC		
40011101	3x8mm BINDING B-TIGHT BZC		
40011156	3x8mm FLAT B-TIGHT BZC		
40011189	3x8mm PAN P-TIGHT ZC		
40011201	3x8mm PAN P-TIGHT BZC		
40011501	3x8mm SEMS BZC		
40011745	M4 NUT WITH SPRING WASHER		
40012345	4x10mm BINDING B-TIGHT BZC		
40013067	3x8mm W-SEMS WITH SMALL WASHER ZC		

PACKING CASE / 梱包材

# 01122167	UPPER PAD		
# 01122178	LOWER PAD		
# 01122189	PACKING CASE		
# 40236612	VINYL BAG MILLER MAT 0.5*600*460		

MISCELLANEOUS / その他

00238956	CR2032BH	BATTERY HOLDER	
# 01235534	60-12-20268-TW10	HEATSINK	
12189810	WLS-14-094V0	PCB SPACER	
12199584	M1698	GROUNDING TERMINAL	
40016512	T-18S	INSULOK TIE 80M/M	
40016534	T-18L	INSULOK TIE 204M/M	
40017367	CS-6	COATING CLIP	
40122934	#501F W5MM	DOUBLE FACED ADHESHIVE TAPE	
40128534	#575X W30MM	DOUBLE FACED ADHESHIVE TAPE	
△ 40013812	CAUTION SEAL IEC GND		
△ 40126812	CAUTION LABEL BARRIER		

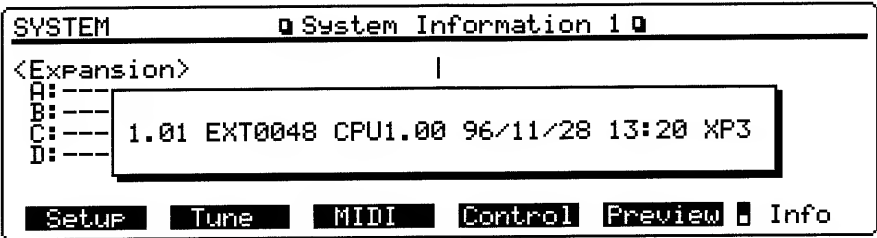
ACCESSORIES(Standard) / 標準付属品

△ 00894367	SP18A+IS14 VCTF2X0.75	AC CORD SET 100V	
△ 00894378	SP301+IS14 SJT18/3	AC CORD SET 120V	
△ 00894389	SP22+IS14 H05VV-F3G1.0	AC CORD SET 230V	
△ 00907001	KP-610, GTBS-3, KS-31A	AC CORD SET 240E	
△ 23495124	SC-114-J01 ES303-10HMA	AC CORD SET 240A	
# 70895990	OWNER'S MANUAL SET(JAPANESE)		
# 70897356	OWNER'S MANUAL SET(ENGLISH)		

IDENTIFYING THE VERSION NUMBER

Press the [SYSTEM] button, then press the [A] (tone switch) button while holding down the [F6] (Info) button. The display in Fig. 1 appears on the screen.

Fig. 1



"1.01" shown on the left side indicates the program ROM version number, and "CPU1.00" shown in the center the CPU version number.

USER DATA SAVE AND LOAD

Connect the MIDI-OUT of the JV-2080 to the MIDI-IN of the external sequencer.

Press the [UTILITY] button to display the utility screen, then press [F4] (Xfer).

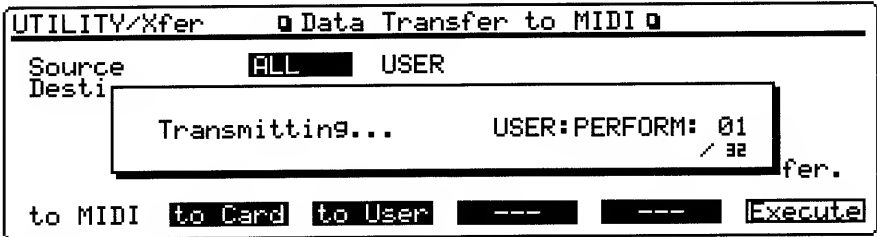
Press [F1] (to MIDI) and then set the Source to "ALL" and "USER".

Start the real-time recording on the external sequencer.

Press [F6] (Execute) of the JV-2080 to transmit data from the MIDI OUT.

A display like that shown in Fig. 2 appears during data transmission.

Fig. 2



The real-time recording for the external sequencer is complete.

Return the data to the JV-2080.

Connect the MIDI-IN of the JV-2080 to the MIDI-OUT of the external sequencer.

Operate the external sequencer to play the data for the JV-2080. The data is transmitted from the sequencer and taken into the main unit.

バージョンナンバーの確認方法

[SYSTEM] ボタンを押してから[F6](Info)ボタンを押しながら[A](トーンスイッチ 1)のボタンを押します。画面は[Fig.1]の様になります。

左側の 1.01 は プログラムROM の、中央の CPU1.00 は CPUのバージョンを表します。

ユーザーデータのセーブとロード

JV-2080のMIDI-OUTと外部シーケンサーのMIDI-INをMIDIケーブルで接続します。

[UTILITY]ボタンを押してユーティリティメニュー画面に切り換え、[F4](Xfer)を押します。

[F1](to MIDI)ボタンを押してからSourceをALLとUSERにセットします。

外部シーケンサーのリアルタイム・レコーディングをスタートします。

JV-2080の[F6](Execute)を押すと、MIDI-OUTからデータが送信されます。

データ送信中ディスプレイは[Fig.2]のように表示されます。

外部シーケンサーのリアルタイムレコーディングを終了します。

データをJV-2080に戻す

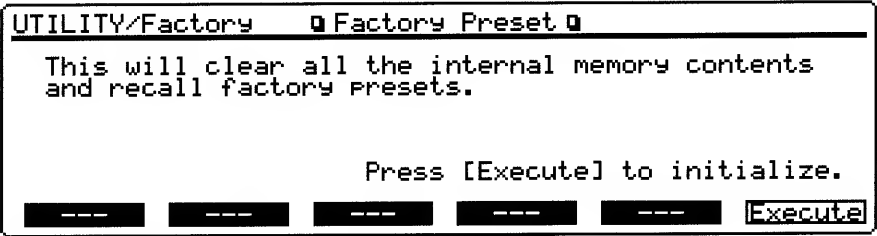
JV-2080のMIDI-INと外部シーケンサーのMIDI-OUTをMIDIケーブルで接続します。

外部シーケンサーを操作してJV-2080用のデータをプレイします。シーケンサーからデータが送信され本体内に取込みます。

FACTORY PRESET

Press [UTILITY] and the indicator lights up. Press [F6] (Menu) twice, then select Menu 3. Press [F1] (Factory) to display the Factory Preset screen. (Fig. 3)

Fig. 3



Press [F6] (Execute) to execute the factory preset.

If you want to exit the Factory Preset screen without executing it, press [EXIT]. When the factory preset is complete, the display returns to the PATCH Play screen.

NOTE: If the message "Write Protect ON" is displayed (Fig. 4), press [DEC] to set to "Write Protect OFF", then press [F6] (OK) to turn off the message and press [F6] (Execute) again to execute the factory preset.

Fig. 4



ファクトリープリセットの方法

[UTILITY] を押して、インジケーターを点灯させます。  
[F6] (Menu) を2回押して、Menu 3を選びます。  
[F1] (Factory) を押します。Factory Preset画面が表示されます。([Fig.3])

[F6] (Execute) を押して、ファクトリー・プリセットを実行します。

実行せずにFactory Preset画面から抜けるには、[EXIT] を押します。ファクトリー・プリセット後はPATCH Play画面になります。

注：“Write Protect ON” と表示される場合があります (Fig.[4])。この場合は [DEC] を押して設定を “Write Protect OFF” にし、[F6] (OK) を押して表示を消した後、もう一度 [F6] (Execute) を押してファクトリー・プリセットを実行します。



VERSION UP THE FLASH ROM

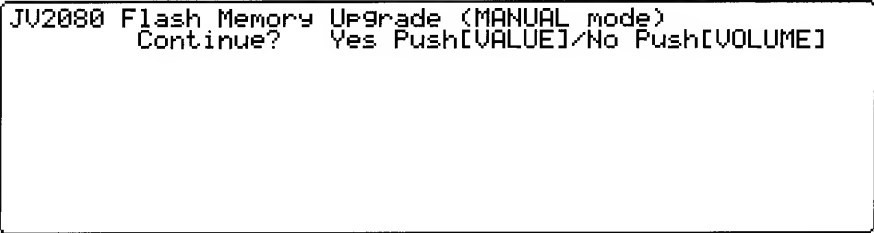
Required Items  
SMF compatible sequencer  
MIDI cable  
JV-2080 upgrade disk set (RNo. 17048649)

NOTE: The user data may be erased by upgrading the version. Be sure to make a backup of the user data. (See the description of "Bulk dump".)

NOTE: Do not turn off the power during upgrading.

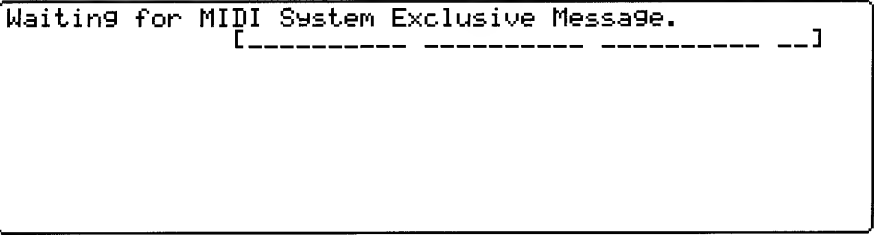
Connect the sequencer (MIDI OUT) to the JV-2080 (MIDI IN).

Turn the power on while pressing [DEC] and [1-8/9-16] on the JV-2080. The display in Fig. 5 appears on the LCD.



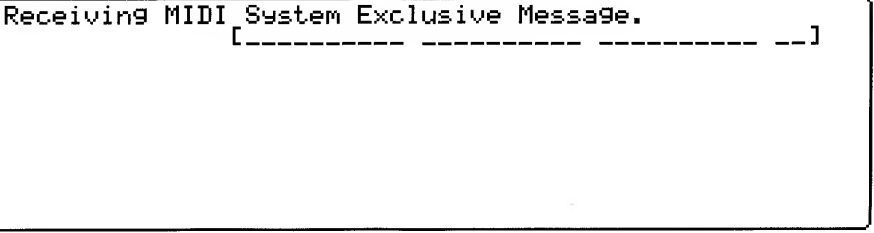
NOTE: There may be occasions in which only one character is shown on the LCD in the update mode. This is not a trouble and the version can be upgraded. If this happens, refer to the LED display to continue upgrading of the version.

Press the [VALUE] dial. The message "Check Device ID" is shown on the LCD and then the display in Fig. 6 appears.



NOTE: Do not mix the MIDI data by operating the keyboard during the play of the SMF data.

Play "-000001.mid" with the sequencer. The "MIDI MESSAGE" LED of the JV-2080 starts to blink, and a display like that shown below appears.



フラッシュROMのバージョンUPの方法

準備するもの  
SMF対応シーケンサー  
MIDIケーブル  
JV-2080 バージョンアップ ディスクセット(RNo.17048649)

注： バージョンアップを行うとユーザーデータを消去する恐れがありますので、必ずデータのバックアップを行って下さい。（「バルクダンプ」の項をご覧ください）

注： アップデート中に本体の電源を切らないで下さい。

シーケンサー(MIDI OUT)とJV-2080 (MIDI IN)をつなぎます。

JV-2080の[DEC]と[1-8/9-16]を押しながら電源を入れてください。LCDに[Fig.5]の表示が出ます。

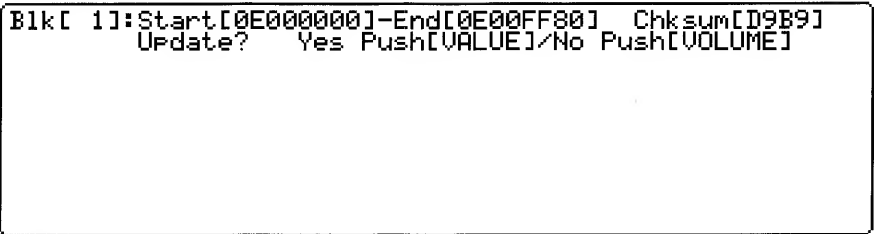
注： バージョンアップモードにおいて、ディスプレイに1文字しか表示されない場合がありますが、バージョンアップは問題なく行われます。この場合には、LCDの表示を参考にして操作を進めて下さい。

VALUEノブを押してください。LCDに「Check Device ID」と表示した後、[Fig.6]のように表示します。

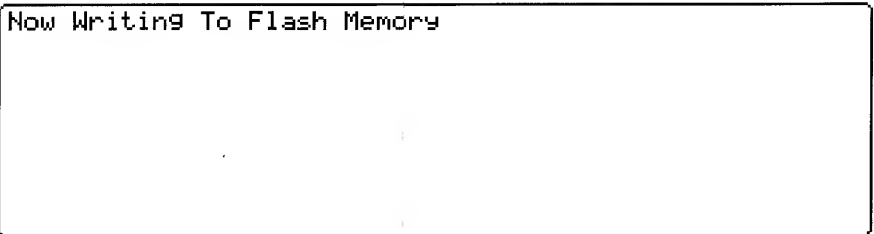
注： SMFデータのプレイ中に、鍵盤などを操作してMIDIデータを混入させないようにして下さい。

シーケンサで、\_000001.midをプレイしてください。JV-2080のMIDI MESSAGEのLEDが点滅を始め、LCDに次のような表示が出ます。

The play will end after 50 or 60 seconds, then the following display will appear on the LCD of the JV-2080. (The check sum value is just an example.)

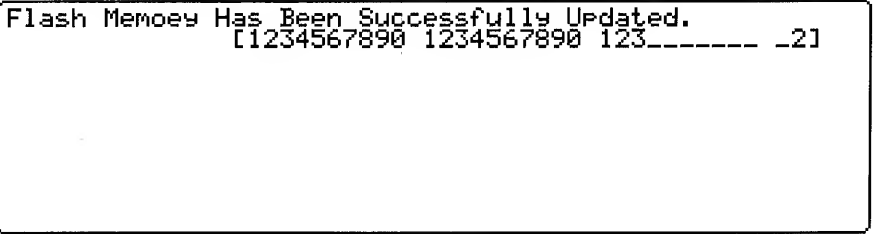


Press the [VALUE] dial, and the following display appears on the LCD.



Repeat loading and playing, and press he [VALUE] dial after playing "\_00002 ~ \_00032.mid" then upgrading of all data is complete. (\_000024.mid ~ 000031.mid are not required.)

When "MIDI MESSAGE" blinks and the display in Fig. 10 appears on the LCD, turn the power off.



NOTE: If an error occurs during upgrading, the [SYSTEM] LED flashes and the following message will appear after "Error! Code=". At the same time, the LED corresponding to the error lights up.

LCD Message	Light up LED	Error contents
· Flash ID	[USER];	Device ID Error
· Vpp Low	[BANK B];	Vpp Low Detect, Operation Abort
· Erase Stat	[BANK C];	Error in Block Erasure
· Prog Stat	[BANK D];	Error in Data Write
· Data Verify	[BANK E];	Verify Error
There are problems on the flash memory and associated circuit.		
· Over Run	[CARD];	Over Run Error
· Framing	[PRESET];	Framing Error
· Parity Error	[EXP];	Parity Error
· ExclChecksum	[CATEGORY];	System Exclusive Checksum Error
There is a problem on the receiving part in the MIDI data.		

If an error occurs, check the connections and redo upgrading from the beginning. If an error occurs again in a specific file, the SMF data may be impaired.  
If you cannot enter the update mode even if you redo upgrading, the flash memory needs to be replaced.

数十秒後にプレイが終わると、JV-2080のLCDは次のように表示します。  
(チェックサムの値は例です。)

VALUEノブを押してください。LCDが次の様に表示されます。

以後ロードとプレイの操作を繰り返し、\_000002 ~ \_000032.mid をプレイ後 VALUEダイヤルを押すと、全部の書き込みが終了しアップデートできています。(\_000024.mid ~ \_000031.mid は不要です。)  
"MIDI MESSAGE"が点滅し、LCDが[Fig.10]を表示したら電源を切して下さい。

注： アップデート中にエラーが発生した場合には、[SYSTEM] のLED が点滅し "Error! Code=" のあとに以下のメッセージが表示されます。同時にエラーに対応するLED が点灯します。

LCDメッセージ	点灯するLED	エラー内容
・ Flash ID	[USER];	Device ID Error
・ Vpp Low	[BANK B];	Vpp Low Detect, Operation Abort
・ Erase Stat	[BANK C];	Error in Block Erasure
・ Prog Stat	[BANK D];	Error in Data Write
・ Data Verify	[BANK E];	Verify Error
flash memory 及び周辺回路に不具合があります。		
・ Over Run	[CARD];	Over Run Error
・ Framing	[PRESET];	Framinig Error
・ Parity Error	[EXP];	Parity Error
・ ExclChecksum	[CATEGORY];	System Exclusive Checksum Error
MIDI データの受信部分に不具合があります。		

エラーが発生した場合には、接続状態を確認の上バージョンアップを始めからやり直して下さい。また、特定のファイルでエラーが再発する場合には、SMF データが壊れている場合があります。  
バージョンアップをやり直したときにバージョンアップモードに入れなくなった場合は、flash memory の交換が必要になります

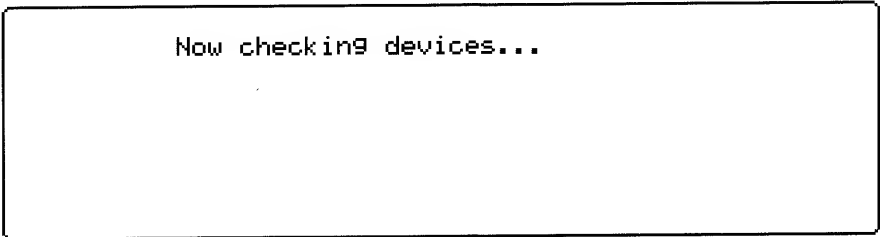
ENTERING TEST MODE

Turn the power on while pressing the [INC]・[DEC] buttons and the [VALUE] knob.  
At this point, keep pressing these buttons and knob until the display in Fig. 11 appears on the LCD. (approx. 10 seconds)

テストモードへの入り方

[INC]ボタンと[DEC]ボタンと[VALUE]ノブを押しながら電源を入れます。  
この時、LCDが[FIG.11]になるまで手を離さないで下さい。（約10秒）

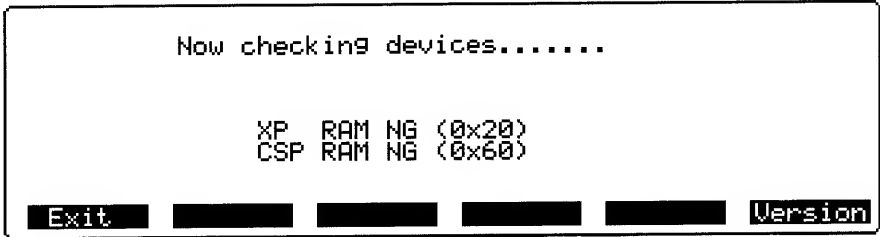
Fig. 11



If an error message is displayed on the LCD, check the corresponding device.

LCDにエラーメッセージが出た場合はそのデバイスをチェックして下さい。[Fig.12]

Fig. 12

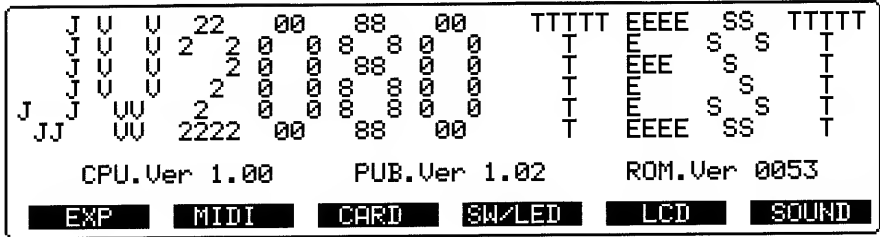


Message	Check:
"XP NG"	IC5 on MB
"BATTERY NG"	BT1 on MB
"CPU RAM NG"	IC12 on MB
"DRAM NG"	IC21, 22 on MB
"SRAM NG"	IC17 on MB
"XP RAM NG"	IC5 on MB
"CSP RAM NG"	IC14, 15 on MB

When the memory test is complete, the display in Fig. 13 appears on the LCD.

メモリーテスト終了。LCDは[Fig.13]を表示します。

Fig. 13



TEST MODE

Required Items

- Audio cables
- Monitor speakers
- MIDI cable
- Headphones
- RAM cards M-512 (2 pieces)
- Wave expansion boards SR-JV80 Series (8 pieces)

テストモード

準備するもの

- オーディオケーブル
- モニタスピーカー
- MIDI ケーブル
- ヘッドホン
- RAMカード M-512E 2枚
- ウェーブエクспанションボード(SR-JV80シリーズ)8枚

NOTE: Install the eight wave expansion boards into the main unit before turning the power on.  
You can install the eight wave expansion boards in any order. The same type of wave expansion boards can be used.

注：8枚のウエーブエクспанションボードは電源を入れる前にあらかじめ本体に装着して下さい。  
8枚は順不同に装着できます。8枚は同一種類でも構いません。

NOTE: User Data is erased in test mode.  
Be sure to make a backup copy of the data.

注：テストモードに入るとユーザーデータは消去されますので、必ずデータのバックアップを行って下さい。

Test Items

The following six tests are available for the JV-2080.  
Refer to each test item for more details.

テスト項目

JV-2080には以下の6つのテストがあります。  
各テストの詳細については、各テスト項目を参照してください。

- 1. EXPANSION Test..... F1
- 2. MIDI Test ..... F2
- 3. CARD Test ..... F3
- 4. SW & LED Test ..... F4
- 5. LCD & ENCODER Test ..... F5
- 6. SOUND Test ..... F6

NOTE: Each test corresponds to the function buttons.  
Press the function key for the test you want to perform.

注：各テストはファンクションボタンに対応しています。  
実行したいテストに対応したファンクションボタンを押してテストを実行して下さい。

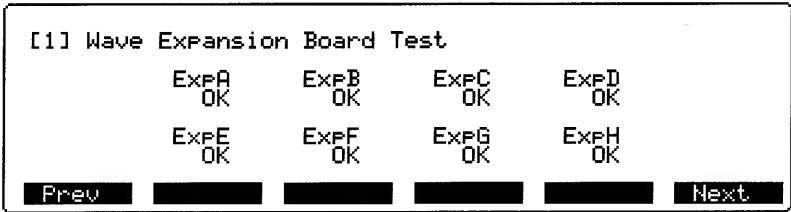


## (1) EXPANSION TEST

NOTE: Install the eight wave expansion boards into the main unit before turning the power on.  
You can install the eight wave expansion boards in any desired order. The same type of wave expansion boards can be used.

The display in Fig. 14 appears on the LCD.

Fig. 14



Are eight "OK" signs shown on the LCD?

Check:

- IC111, 112, 113, 114 on MB
- IC5 on EXB
- FUJI CARD (16p, 35p) MB-EXB

The EXP test is complete.  
When this test is OK, the test automatically advances to the next item.

NOTE: If 8 types of wave expansion boards are not available, perform checks as follows.

Turn the power on in normal mode.

Press [SYSTEM] to light up the indicator.

Press [F6](Info), and the "System Information 1" screen appears. If the "System Information 2" screen is displayed, press [F6](Info) again.

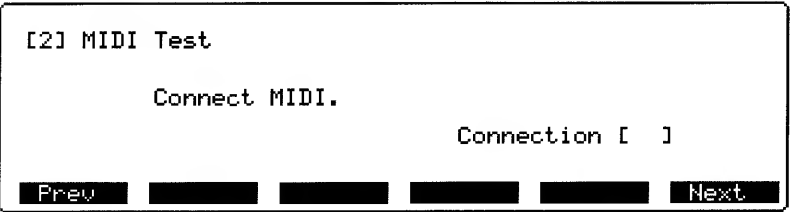
Displayed on this screen is the name of the wave expansion board installed into a wave expansion slot. The slot for which no name ("-----") is displayed has no board installed or may have a problem.

Check to see if the name is displayed for all the slots.

## (2) MIDI TEST

The display in Fig. 15 appears on the LCD.

Fig. 15



Connect between IN and OUT with the MIDI cable. Is "OK" displayed on the LCD?

## 「1」エクspansionテスト

注： 8枚のウェーブエクspansionボードは電源を入れる前にあらかじめ本体に装着して下さい。  
8枚は順不同に装着できます。  
8枚は同一種類でも構いません。

LCDは[Fig.14]のように表示されます。

LCDに8つOKが表示されるか？

EXPテスト終了。  
このテストがOKの場合、次の項目に自動的に移動します。

注：ウェーブエクspansionボードが8種8枚用意できない場合は下記を参照して下さい。

電源を通常モードで入れて下さい。

[SYSTEM]を押して、インジゲーターを点灯させます。

[F6](Info)を押します。システムインフォメーション1の画面が表示されます。  
システムインフォメーション2の画面が療治されているときはもう一度[F6]（Info）を押して下さい。

この画面はウェーブエクspansionスロットに装着されているウェーブエクspansionの名前が表示されます。"-----"が表示されているスロットは何も装着されていないか、問題があります。

全てのスロットで名前が表示されるかチェックして下さい。

## 「2」MIDIテスト

LCDは[Fig.15]のように表示されます。

MIDIケーブルでINとOUTをつなぎ、OKと表示されるか？

Check:

- IC13 and circumference chips on JB.
- Ribbon Cable (7p) JB-MB.

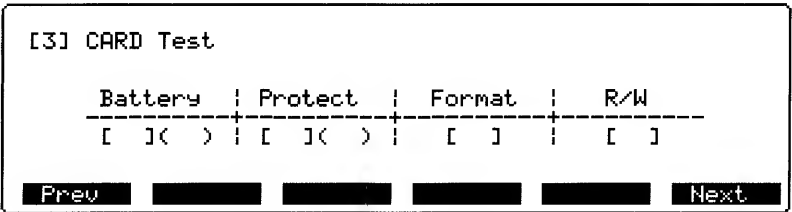
The MIDI test is complete.  
When this test is OK, the test automatically advances to the next item.

MIDIテスト終了。  
このテストがOKの場合、次の項目に自動的に移動します。

## (3) CARD TEST

The display in Fig. 16 appears on the LCD.

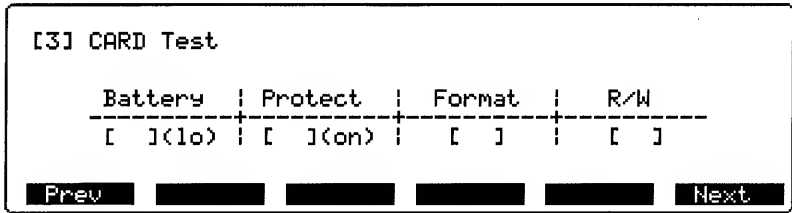
Fig. 16



Insert the RAM CARD (protect ON, without battery) into the unit.  
Is the display in Fig. 17 shown on the LCD?

RAM CARD（プロテクトON、バッテリー無）を挿入する。  
LCDに[Fig.17]が表示されるか？

Fig. 17



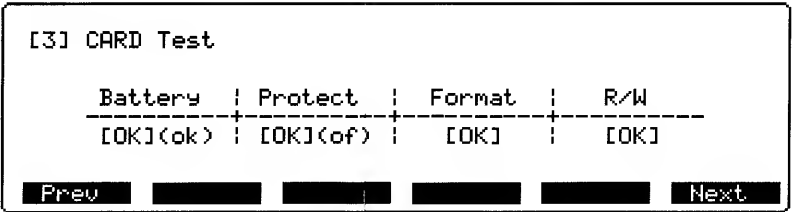
Check:

- IC8, 103 on MB, DATA CARD UNIT
- FUJI CARD (34p) CB-MB

Insert the RAM CARD (protect OFF, with battery) into the correct unit.  
Is the display in Fig. 18 shown on the LCD?

RAM CARD（プロテクトOff、バッテリー有）を挿入する。  
LCDに[Fig.18]が表示されるか？

Fig. 18



Check:

- IC8, 103 on MB
- DATA CARD UNIT
- FUJI CARD (34p) CB-MB

The CARD test is complete.  
When this test is OK, the test automatically advances to the next item.

カードテスト終了。  
このテストがOKの場合、次の項目に自動的に移動します。

## (4) SW & LED TEST

NOTE: When an amplifier is connected to the MIXOUT L jack, sound is output each time you press the button.

When you sequentially press the switches on the panel, sound is output in the sequential musical scale.

## 「4」スイッチ&LEDテスト

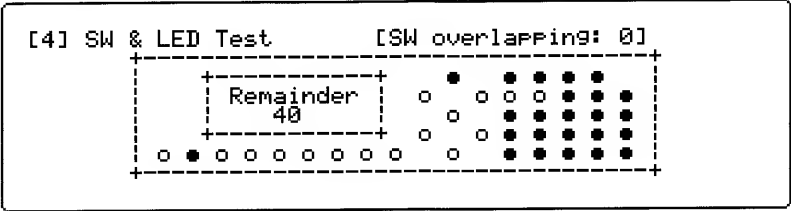
注： MIXOUT L ジャックにアンプを接続しておけば、ボタンを押したとき音がでます。

パネル上のスイッチを順番に押すと、音階順に発音します。

The display in Fig. 19 appears on the LCD.

LCDは[Fig.19]のように表示されます。

Fig. 19



Do all LEDs (24 pieces) light up?

全LED（24個）が点灯するか？

Check:

- IC6, 105 Q1-5 on SBB
- Ribbon Cable (3p) IB-MB, (6p) (9p) PNB-MB

Press each button in the order as listed in Table 1.

TABLE1に示した順番でボタンを押す。

Does the LED for the button you pressed turn off and the display on the LCD change?

押されたボタンのLEDが消えLCD上の表示が変わるか？

Check:

- LED SW D on SB
- Ribbon Cable (3p) PHB-MB, (4p) ENB-MB
- (9p)(10p) PNB-MB

The SW & LED test is complete.

SW & LEDテスト終了。

When this test is OK, the test automatically advances to the next item.

このテストがOKの場合次の項目へ自動的に移動します。

When you press the [VALUE] knob, the LED for "MIDI MESSAGE" turns off.

[VALUE]ノブを押したときには"MIDI MESSAGE"のLEDが消灯します。

Table1

[PREVIEW] - [UTILITY] - [F1] - [F2] - [F3] - [F4] - [F5] - [F6] - [EXIT] - [VALUE] -[DEC] - [INC] - [↑] - [←] - [→] - [↓] - [PERFORM] - [PATCH] - [RHYTHM] -[SYSTEM] - [SHIFT] - [UNDO] - [EFX] - [CHORUS] - [REVERB] - [A] -[B] - [C] - [D] -[1-8/9-16] - [E] - [F] - [G] - [H] - [RX]

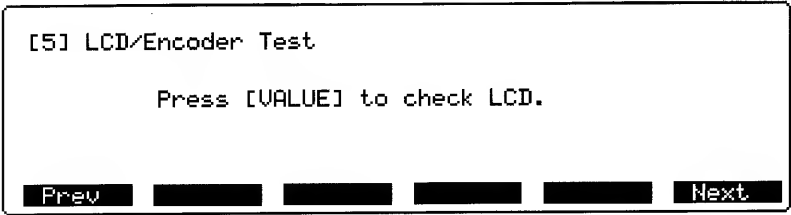
(5) LCD & ENCODER TEST

「5」 LCD&エンコーダーテスト

The display in Fig. 20 appears on the LCD.

LCDは[Fig.20]のように表示されます。

Fig. 20



LEDs 1-8/9-16 light up.

1-8/9-16 のLEDが点灯します。

Press the [VALUE] knob, and the entire LCD turns green.

VALUE KNOB を押します。LCD一面が緑色になります。  
VALUE KNOB をもう一度押します。LCD一面が濃くなります。

Press the [VALUE] knob again, and the entire LCD turns dark.

Check:

- IC4,101 on MB

Does the LCD contrast vary when you turn the encoder to the right or left?

エンコーダーを左右に回すと、LCDのコントラストが変化するか？

Does the LED lighting move [A] ~ [RX]?

LEDの灯りが [A] から [RX] まで動くか？

Check:

- IC106 on MB
- Ribbon Cable (4p) ENB-MB

The LCD/ENCODER Test is complete.

LCD/ENCODERテスト終了。

Press the [F6] button.

[F6]ボタンを押して下さい。

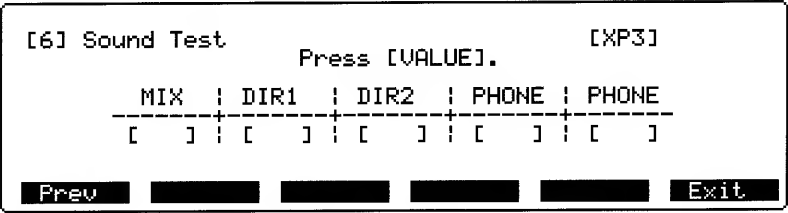
(6) SOUND TEST

「6」 サウンドテスト

The display in Fig. 21 appears on the LCD.

LCDは[Fig.21]のように表示される。

Fig. 21



Sound is output in the following order.

以下の順序で発音します。

Each time you press the [VALUE] knob, the test advances to the next.

[VALUE]ノブを押すことで順次進みます。

- 1) MIX OUT (C4, sine wave)  
Listen to the sound.

- (1) ミックスアウト(C4,サイン波)  
音を聴く。

Check:

- IC10, 14, 20 on MB
- IC7, 8, Q14, 15 on JB
- Ribbon Cable (7p) (12p) JB-MB

- 2) DIRECT OUT (E4, sine wave)  
Listen to the sound.

- (2) ダイレクトアウト1(E4,サイン波)  
音を聴く。

Check:

- IC10, 12, 21 on MB
- IC5, 6, Q11, 12 on JB
- Ribbon Cable (12p) JB-MB

- 3) DIRECT OUT (G4, sine wave)  
Listen to the sound.

- (3) ダイレクトアウト2(G4,サイン波)  
音を聴く。

Check:

- IC10, 13, 19 on MB
- IC2, 4, Q9, 10 on JB
- Ribbon Cable (12p) JB-MB

- 4) Headphones (C4, gate reverb)  
Listen to the sound with the headphones.

- (4) ヘッドホン(C5,ゲートリバーブ)  
ヘッドホンの音を聴く。

Check:

- IC10,25 on MB,
- IC9,Q13,16 on JB
- VR601 on PHB
- RibonCable(3p) JB-PHB

- 5) Headphones (C5, panning delay)  
Listen to the sound with the headphones.

- (5) ヘッドホン(C5,パンニングディレイ)  
ヘッドホンの音を聴く。

Check:

- IC10, 11, 18, 23 on MB

The SOUND Test is complete.

Soundテスト終了。

Press the [F6] (Exit) button.

[F6](Exit)ボタンを押して下さい。

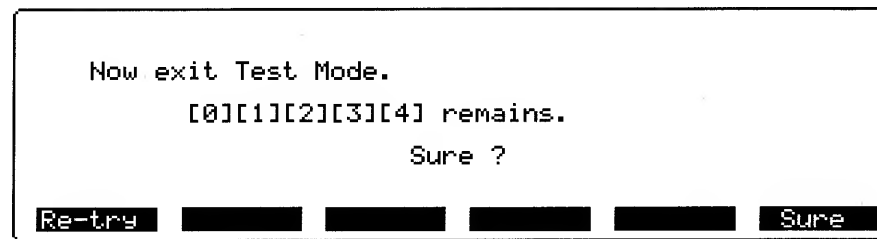
## EXITING TEST MODE

## テストモードからのぬけかた

When press [EXIT] during test, if there are any test items which are not yet complete, the display as shown in Fig. 22 appear. Perform these tests if necessary.

テスト中にEXITを押すと、テスト項目がまだ残っていたら [Fig.22]のように表示されます。済んでないテストがあればそのテスト行って下さい。

Fig. 22



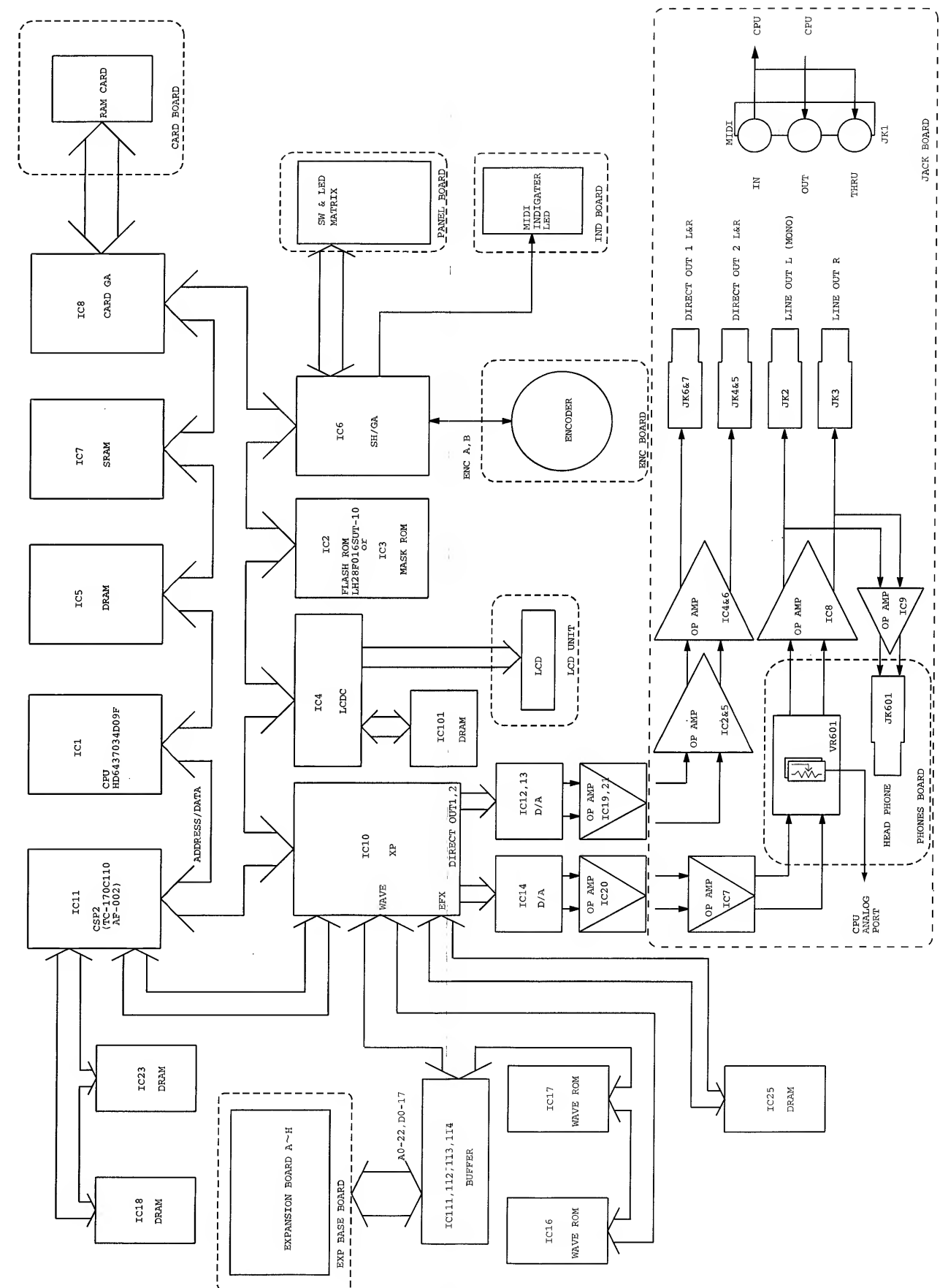
Press [F6] to exit the test mode and load the factory preset data.  
After the factory preset data has been loaded, the PATCH Play screen appears.

F6を押します。  
ファクトリー・プリセット後はPATCH Play画面になります。

After initialization by pressing [F6], it enters the PATCH Play mode.

[F6]を押して初期化されると、パッチプレイモードになります。

## BLOCK DIAGRAM / ブロック図

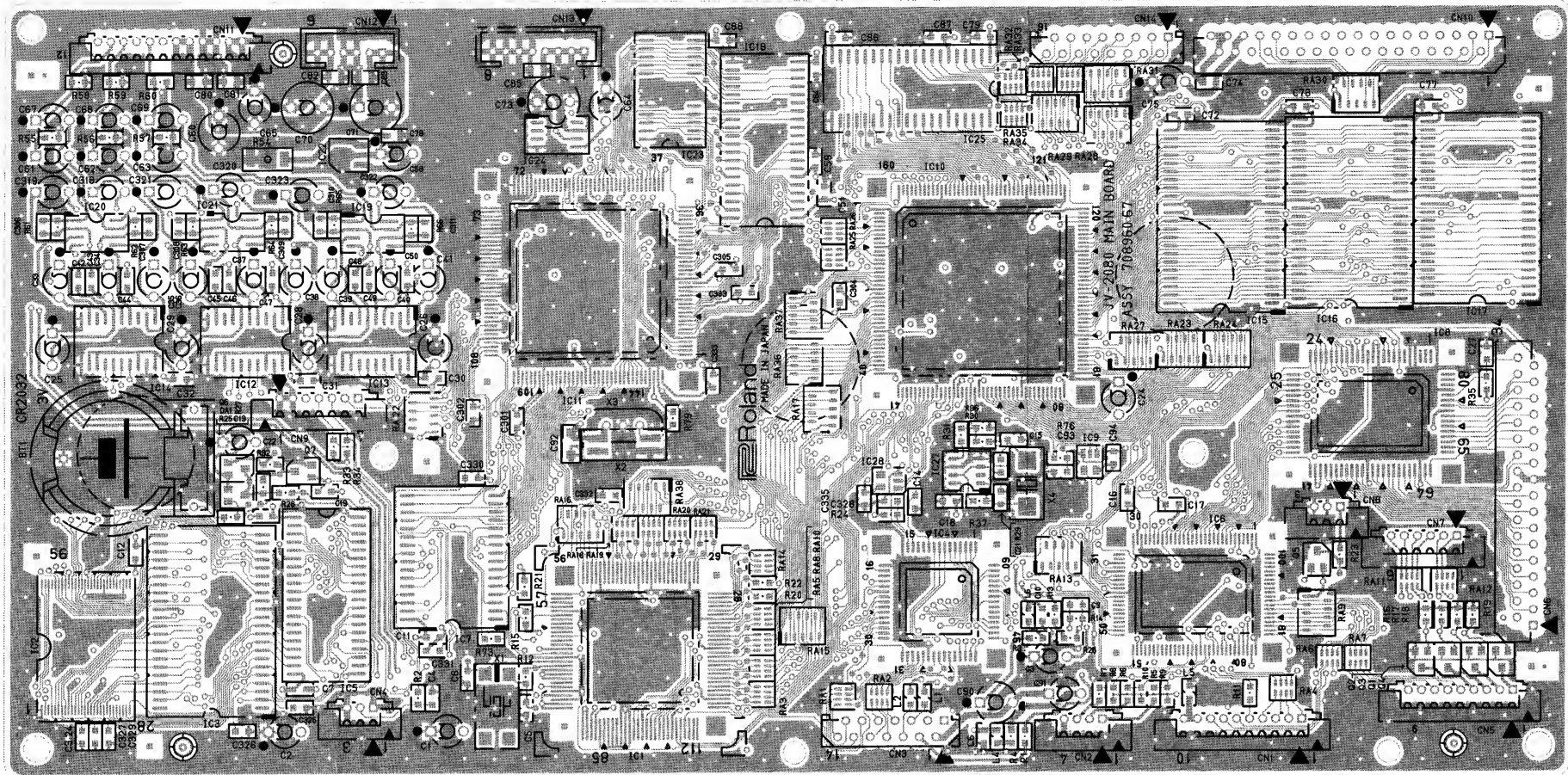




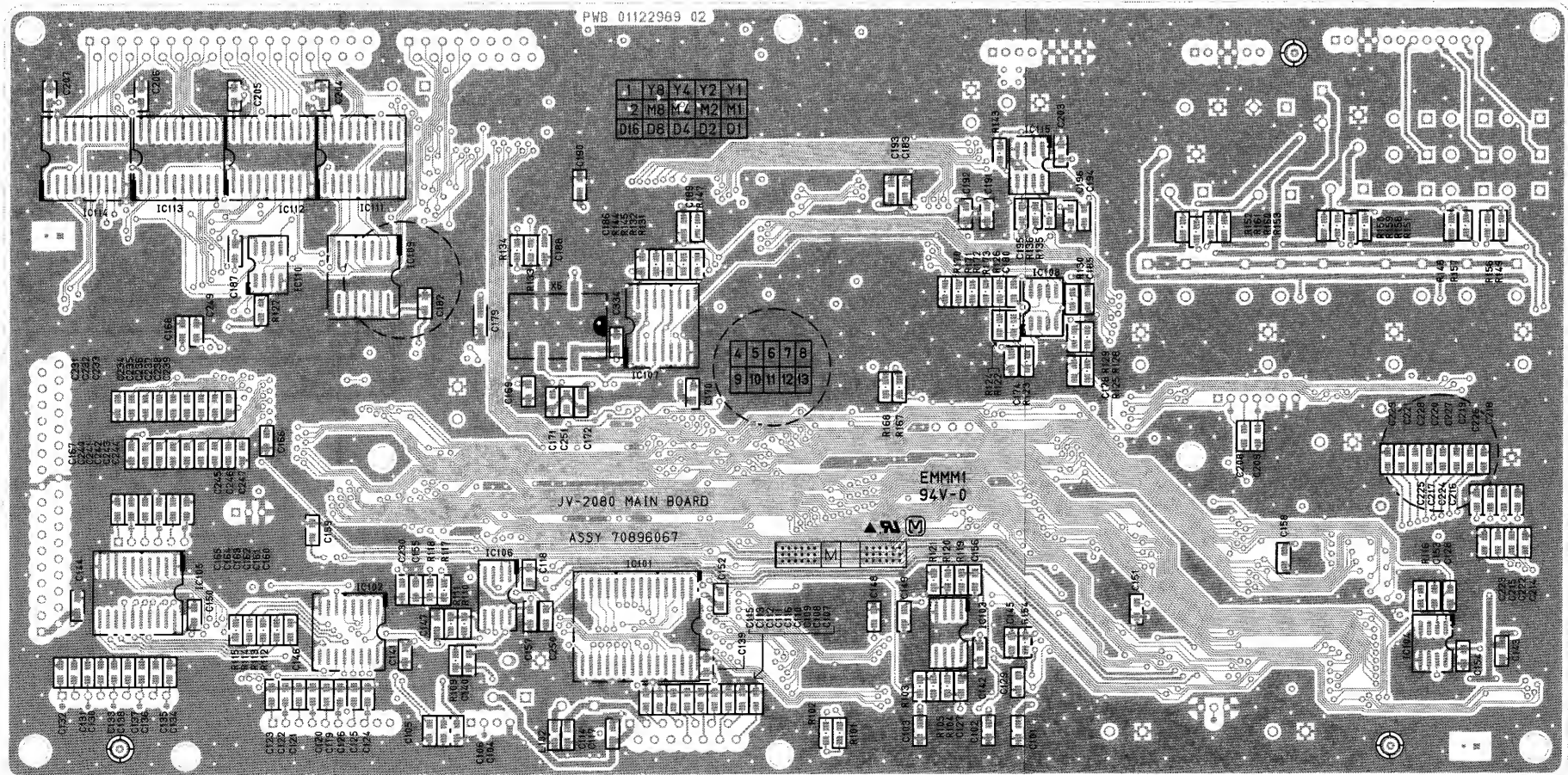
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V

CIRCUIT BOARD / 基板図 (MAIN)



View from components side.



View from foil side.

For Nordic Countries

Apparatus containing Lithium batteries

**ADVARSEL!**

Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering.  
Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type.  
Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

**ADVARSEL!**

Lithiumbatteri - Eksplosjonsfare.  
Ved utskiftning benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten.  
Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

**CAUTION**

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.  
Replace only with the same or equivalent type recommended by manufacturer.  
Discard used batteries according to the manufacturer's instructions.

**WARNING!**

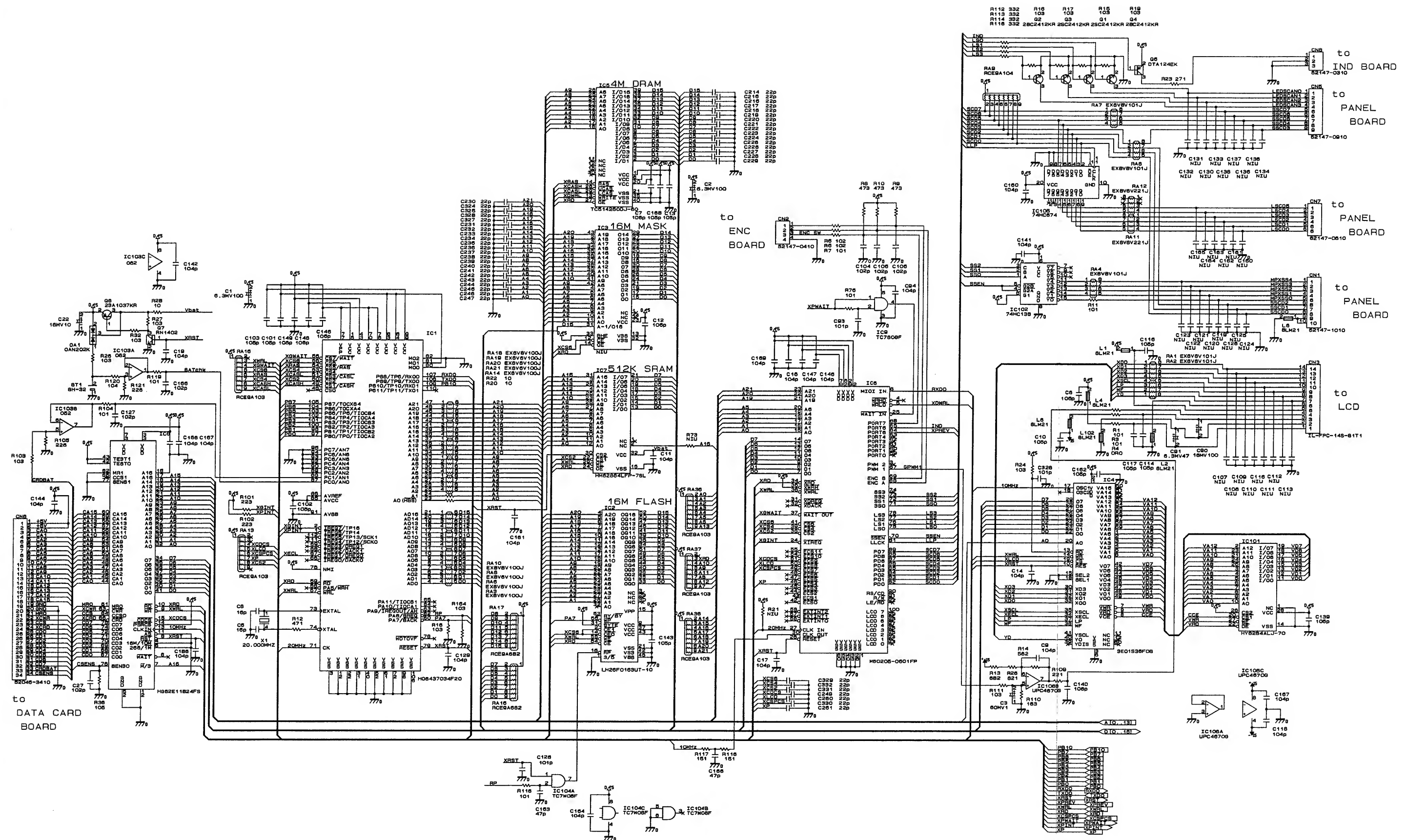
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte.  
Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren.  
Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

**VAROITUS!**

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu.  
Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.



## A CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (MAIN 1/2)

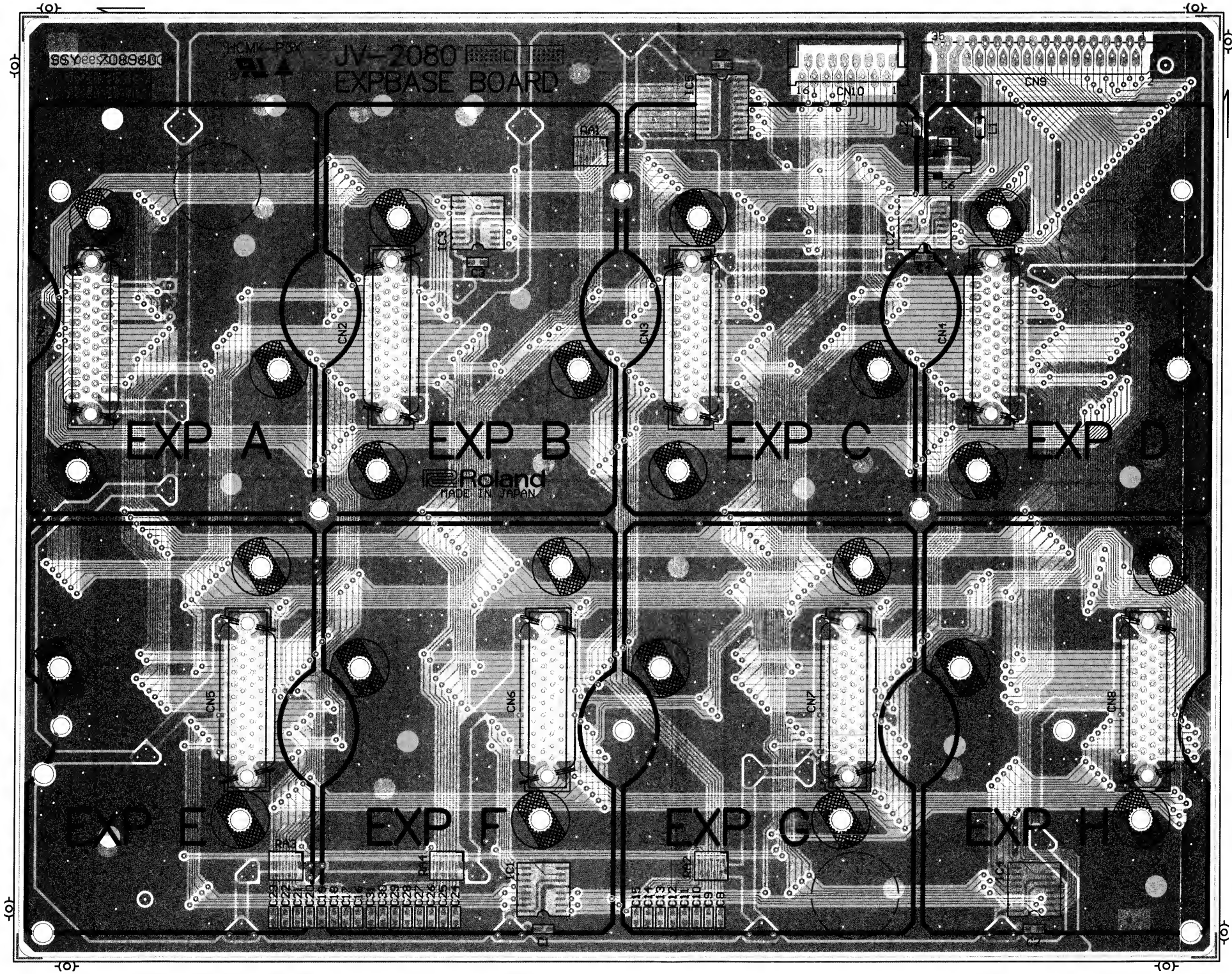


A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V





CIRCUIT BOARD / 基板図 (EXP BASE)

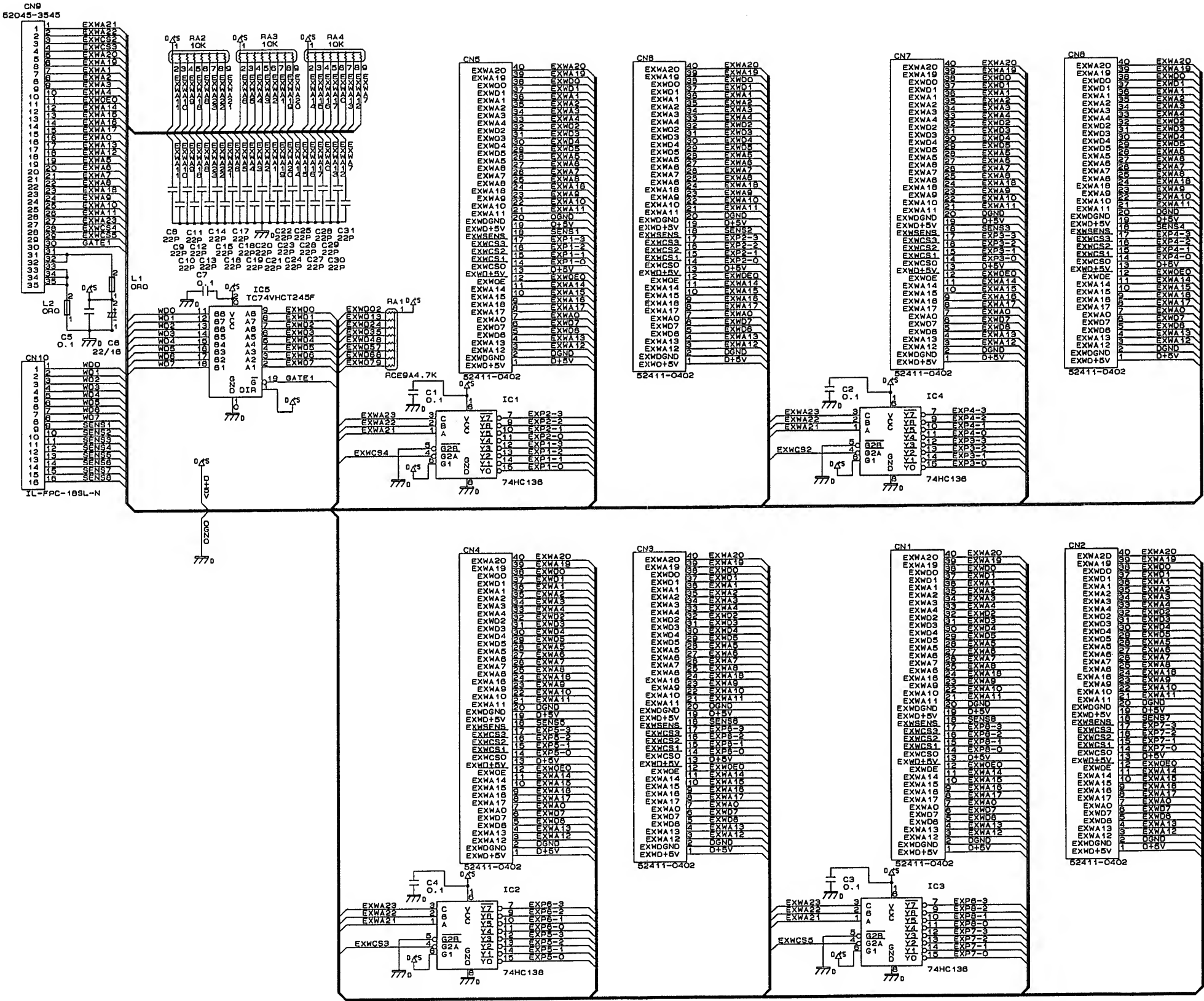


View from components side.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V

CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (EXP BASE)

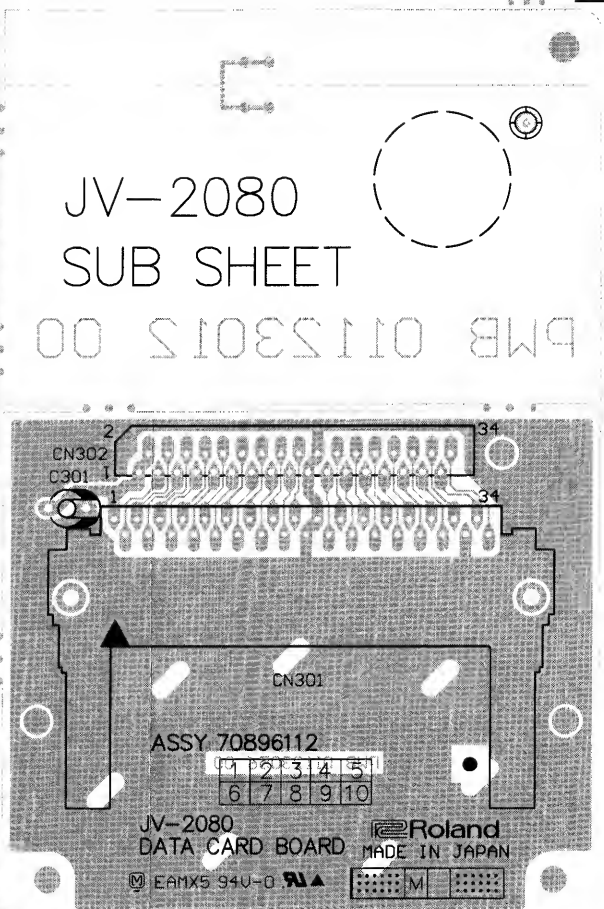
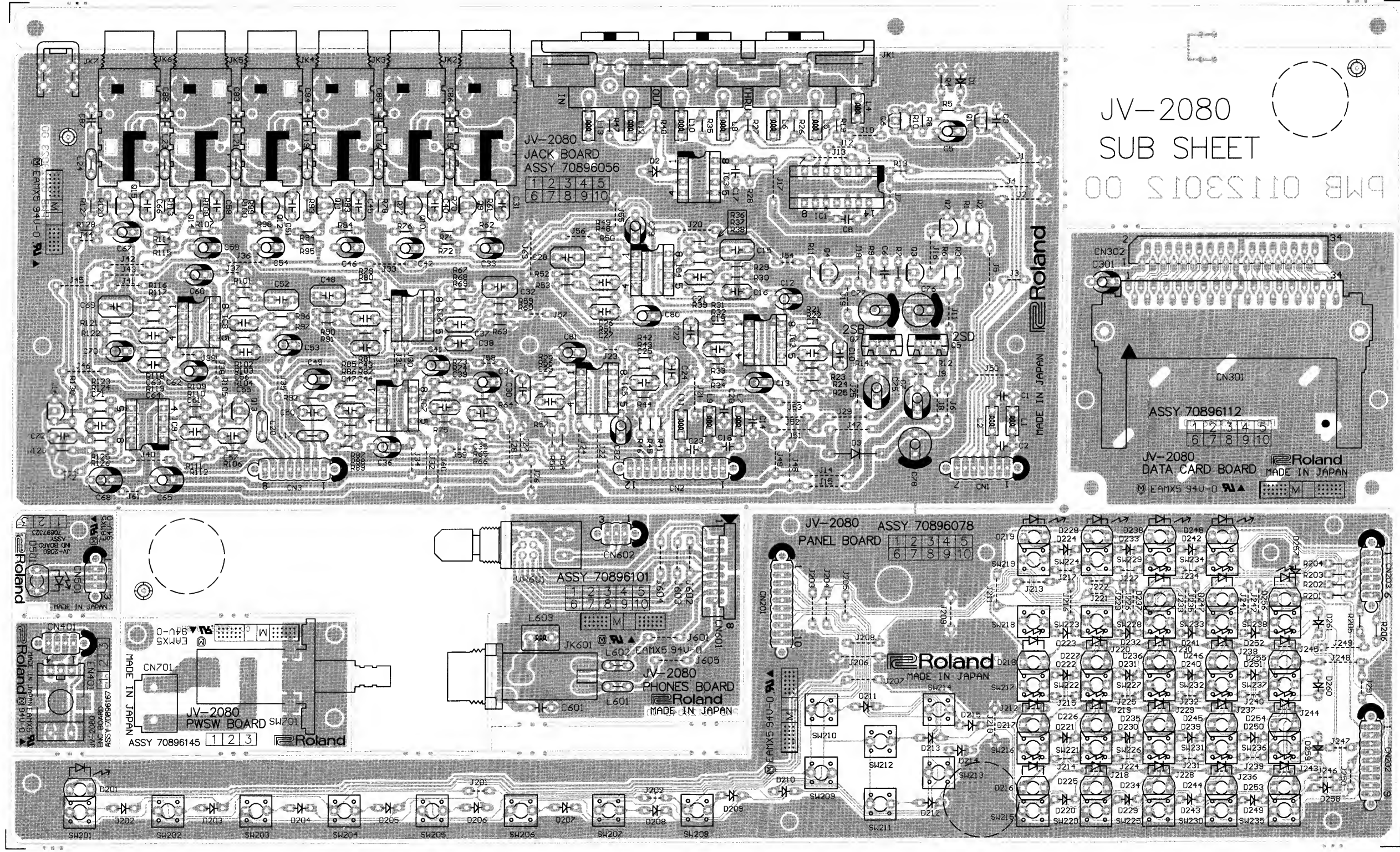




1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A CIRCUIT BOARD / 基板図 (JACK, PWSW, IND, CARD, ENC, PHONES, PANEL)

B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V

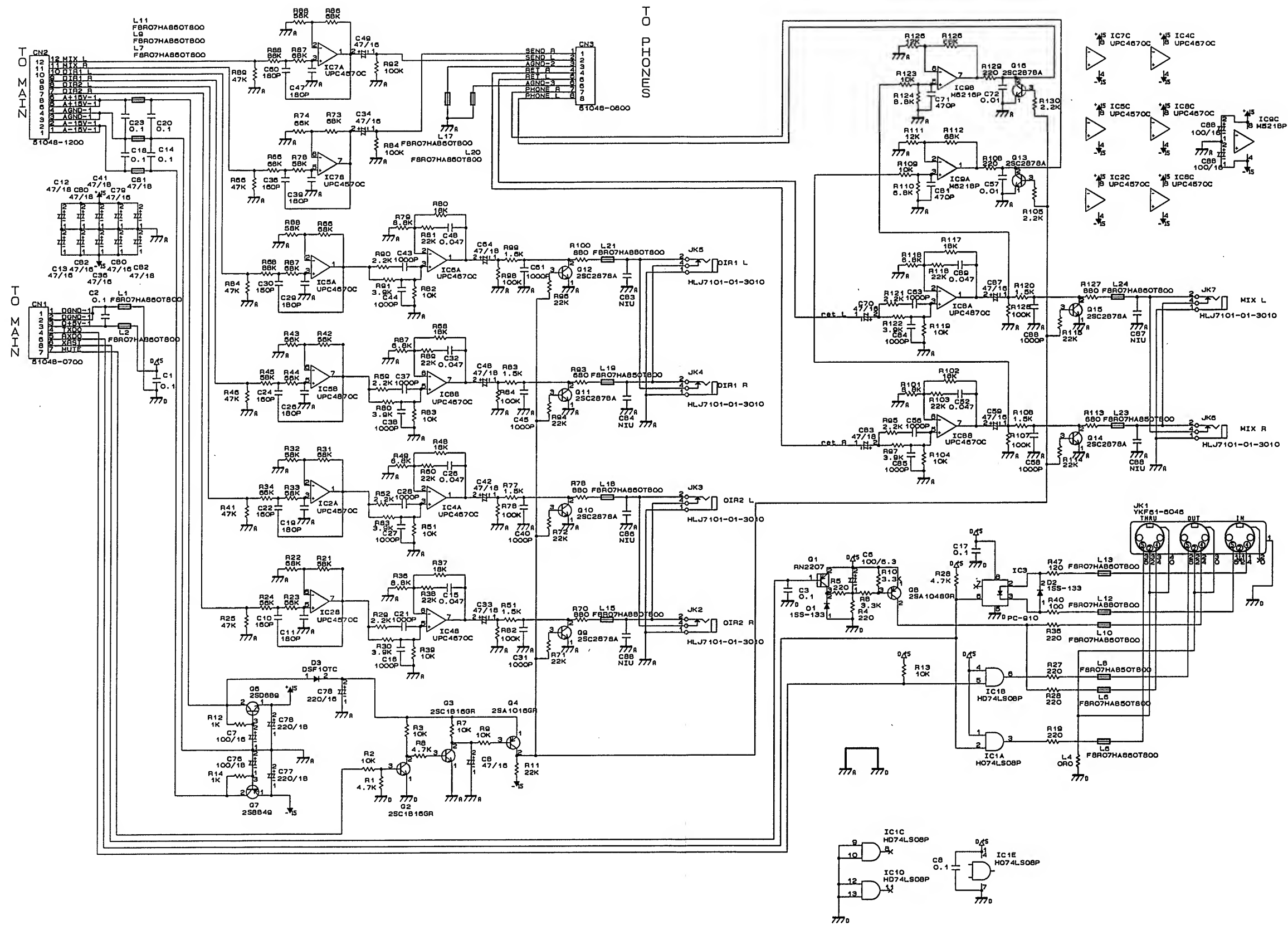


View from components side.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (JACK)

B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V



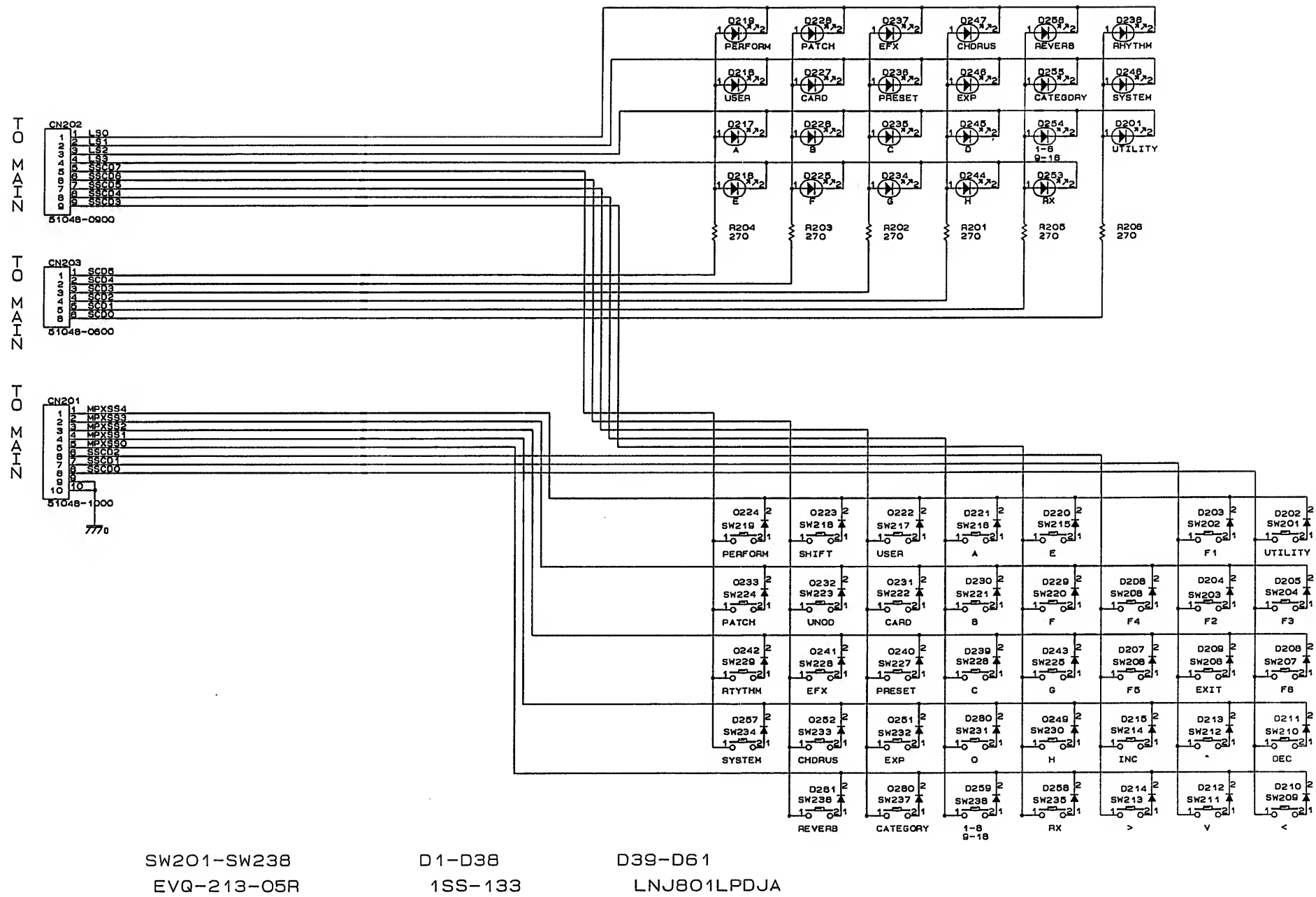




1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

A CIRCUIT DIAGRAM / 回路図 (PANEL)

B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V





CHANGE INFORMATION

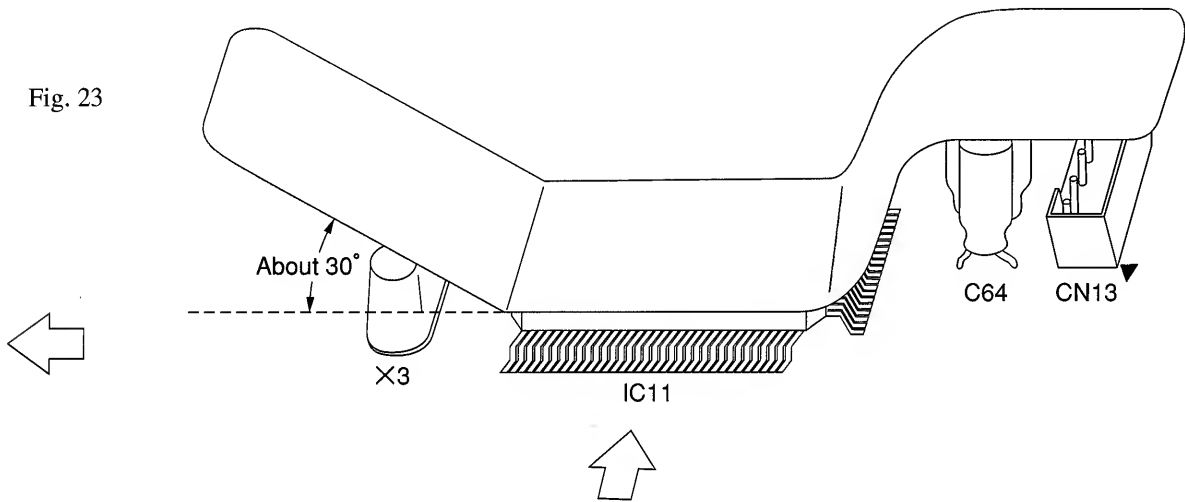
1. Main Board

[Change]  
The heatsink attached to IC11 should be formed as shown in Fig. 23.

[Service Response]  
When replacing this part, form the heatsink as shown in Fig. 23 after fitting a wire ring onto CN13.

NOTE: Allow a clearance of 2mm between the heatsink and the top of the capacitor.

Fig. 23



[Change]  
The PLL circuit was modified up to Lot No. 77.  
IC26-15, 16 pins  
IC28  
IC118, 120, 14 pins  
IC119, 16 pins  
These components are not mounted or their pins are cut.  
PWB SUB CLK ASSY  
This is mounted.

[Service Response]  
These changes have been made at the factory. There is no need for additional service response.

NOTE: The "PWB SUB CLK ASSY" is not supplied as a unit. This is included in the repair unit "MAIN& HEATSINK".

[Change]  
The PLL circuit was modified from Lot No. 78.

[Service Response]  
These changes have been made at the factory. There is no need for additional service response.

変更案内

1. メインボード

内容  
IC11に付いているヒートシンクを[Fig.23]のように整形する。

サービス対応  
部品交換時にはCN13にワイヤリングを挿入したあとに[Fig.23]のように整形を行って下さい。

注： ヒートシンクとコンデンサの上部の間隔を2mm程度取って下さい。

内容  
77ロットまでブロック回路変更。  
IC26-15,16pin  
IC28  
IC118,120-14pin  
IC119,16pin  
以上を非実装又はピンカット  
PWB SUB CLK ASSY  
以上を実装

サービス対応  
製造にて対処済みの為ありません。

注： "PWB SUB CLK ASSY"単体でのパーツ供給は致しません。補修品は"MAIN&HEATSINK"ユニットです。

内容  
78ロットからPLL回路構成変更のため基板改版。

サービス対応  
製造にて対処済みの為ありません。

2. Jack Board

[Changes]  
An electrolytic capacitor of 16V/47uF was added to C6 for the products up to Lot No. 20.

[Service Response]  
This change has been made at the factory. There is no need for additional service response.

NOTE: The capacitor leads have polarity.  
The front panel side is positive (+).

2. ジャックボード

内容  
20ロットまでC6に16V47uFの電解コンデンサを追加。

サービス対応  
製造にて対処済みの為ありません。

注： コンデンサには極性が有ります。  
フロントパネル側がプラス（+）です。